SIGMA 2

Autorespiratore

Istruzioni per l'uso

Cod. 2015735 Edizione B 05. 2010

Autorespiratore

Indice

Sede legale: Scott Health and Safety Limited, Pimbo Road, West Pimbo,
Skelmersdale, Lancashire, WN8 9RA, England.

AVVERTENZE

Da leggere attentamente e comprendere a fondo

Il presente manuale è destinato al personale addestrato all'utilizzo e alla manutenzione del respiratore ad aria compressa e pertanto NON DEVE essere utilizzato come guida di autoapprendimento da parte di operatori inesperti. La mancata comprensione o l'inosservanza delle istruzioni per l'uso di **SIGMA 2** possono dare luogo a lesioni o essere causa di morte.

Scott Health and Safety Limited ha prestato la massima attenzione a fare sì che le informazioni contenute nel presente manuale siano chiare, complete ed accurate. I **Servizi di addestramento e supporto tecnico** saranno comunque lieti di chiarire eventuali punti del manuale e rispondere alle possibili domande sul respiratore **SCOTT**.

Le avvertenze riportate di seguito sono conformi ai requisiti dell'ente di certificazione e si riferiscono all'utilizzo di un respiratore generico:

Gli utilizzatori del respiratore devono essere totalmente addestrati all'utilizzo e alla manutenzione dell'autorespiratore ad aria compressa.

Assicurarsi che il tipo di respiratore prescelto sia sufficientemente adeguato ai compiti da svolgere e ai probabili pericoli da affrontare. In proposito, fare riferimento alle normative nazionali in vigore.

Al fine di garantire le prestazioni ottimali dell'apparecchio e la sicurezza dell'operatore, il respiratore deve essere testato e sottoposto a manutenzione conformemente alla *Sezione 7* e alle note contenute nella *Sezione 1* ai paragrafi *Addestramento del personale* e *Manutenzione*.

La qualità dell'aria utilizzata per alimentare e caricare il respiratore deve essere conforme ai requisiti di EN 12021 : 1999. Per ulteriori dettagli fare riferimento *alla Sezione 1*.

La barba, le basette o gli occhiali possono influire negativamente sulla tenuta tra la maschera facciale e il volto dell'operatore.

Il respiratore non è stato progettato per essere utilizzato sott'acqua.

La bardatura non deve essere utilizzata come dispositivo di contenimento per i sedili dei veicoli.

CLAUSOLA DI NON RESPONSABILITÀ

Il mancato rispetto delle presenti istruzioni o l'utilizzo improprio del respiratore possono essere causa di morte, lesioni o danni materiali e rendere nulla qualsiasi garanzia o richiesta di indennizzo assicurativo.

1. INTRODUZIONE

1.1 IMPORTANTE

SIGMA 2 deve essere sottoposto a manutenzione almeno una volta l'anno conformemente al programma di manutenzione previsto. Fare riferimento alle note di cui al Paragrafo *Manutenzione*.

Le presenti istruzioni per l'uso, l'assistenza e la manutenzione dell'apparecchio devono essere rispettate per garantire il funzionamento corretto e sicuro di **SIGMA 2**.

Per eventuali richieste di informazioni relative all'utilizzo del respiratore **SCOTT**, si prega di rivolgersi ai **Servizi di addestramento e supporto tecnico** di **Scott Health and Safety Limited**.

1.2 ARIA RESPIRABILE

L'aria utilizzata per alimentare o caricare il respiratore può essere naturale o sintetica. La composizione dell'aria respirabile è riportata nella *Tabella 1*.

COMPONENTE	% MASSA (aria secca)	% VOLUME (aria secca)
OSSIGENO	23.14	20.948
AZOTO	75.52	78.08
ARGO	1.29	0.93
ANIDRIDE CARBONICA	0.05	0.031 4
IDROGENO	0.000 003	0.000 05
NEON	0.001 270	0.001 818
ELIO	0.000 037	0.000 524
CRIPTO	0.000 330	0.000 114
XENO	0.000 039	0.000 009

Tabella 1: Aria respirabile

Quando il tenore di ossigeno supera il valore sopra indicato, sussiste un maggiore pericolo di incendio.

La purezza e la qualità dell'aria utilizzata per alimentare e caricare il respiratore devono essere testate periodicamente in conformità delle normative nazionali in vigore. Se non altrimenti specificato, gli agenti contaminanti non dovranno essere superiori al livello di esposizione ammesso.

È necessario attenersi alle normative nazionali in vigore.

Il tenore di olio minerale dovrà essere tale per cui l'aria non presenti odore di olio. La soglia di odore si aggira intorno a 0,3 mg/m^3.

Il tenore di acqua non dovrà essere superiore a 50 mg/m^3 per il respiratore a 207 bar e a 30 mg/m^3 per il respiratore a 300 bar.

1.3 DURATA DEL RESPIRATORE

Tutte le durate indicate sono nominali e si basano su un consumo medio per operatore di 40 litri/minuto a bombole COMPLETAMENTE CARICHE. I consumi per operatore effettivi variano infatti a seconda di numerosi fattori, quali:

1. Il carico di lavoro: i carichi di lavoro elevati incrementano i consumi.
2. Il peso del respiratore e l'utilizzo di indumenti pesanti o restrittivi.
3. Gli ambienti di lavoro a temperature estreme (sia basse che elevate).
4. La salute fisica dell'operatore.
5. Tra gli altri fattori rientrano lo stress emotivo e l'affaticamento.

È importante che tutti gli operatori siano a conoscenza di questi fattori e li tengano in considerazione nel valutare la durata delle bombole.

1.4 ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE

Il personale che fa uso di un autorespiratore ad aria compressa deve essere opportunamente addestrato conformemente alle presenti istruzioni e alle normative nazionali in vigore.

Tali istruzioni non possono sostituire un corso di addestramento autorizzato, svolto da istruttori qualificati in grado di insegnare l'utilizzo corretto e sicuro del respiratore **SCOTT**.

Si prega pertanto di rivolgersi ai **Servizi di addestramento e supporto tecnico** o al proprio distributore per ulteriori dettagli in merito ai corsi di addestramento.

Servizi di addestramento e supporto tecnico:

Scott Health and Safety Limited
Pimbo Road,
West Pimbo,
Skelmersdale,
Lancashire,
WN8 9RA,
England.

Tel: +44 (0) 1695 711711
Fax: +44 (0) 1695 711775

1.5 MANUTENZIONE

La manutenzione del respiratore **SIGMA 2** deve essere effettuata ad intervalli programmati da parte di personale che abbia seguito e portato a termine un corso di addestramento ufficiale e sia in possesso di un certificato valido per la manutenzione e la riparazione del respiratore **SCOTT**. I dettagli relativi al programma di manutenzione sono contenuti nel Manuale di manutenzione di **SIGMA 2 SCOTT**, di cui soltanto gli intestatari di un certificato in corso di validità possono richiedere eventuali copie.

Il proprio distributore o i **Servizi di addestramento e supporto tecnico** saranno lieti di fornire ulteriori dettagli in merito ai corsi di addestramento e alle quotazioni per i contratti di manutenzione. Ved. sopra per le coordinate dei contatti a cui rivolgersi.

1.6 PARTI DI RICAMBIO ED ACCESSORI

I nostri **Servizi Assistenza Clienti** costituiscono un punto di contatto cordiale ed efficiente, a cui i clienti possono rivolgersi per ordinare nuovi apparecchi, parti di ricambio ed accessori. Il team è inoltre a disposizione per fornire informazioni generali sui prodotti **SCOTT**.

1.7 ENTE NOTIFICATI

Inspec International Limited (0194)
56 Leslie Hough Way,
Salford,
Greater Manchester,
M6 6AJ,
England.

BSI Product Services (0086)
Kitemark House,
Maylands Avenue,
Hemel Hempstead,
HP2 4SQ,
England.

2. DESCRIZIONE TECNICA

2.1 ASPETTI GENERALI

L'apparecchio **SIGMA 2** è un autorespiratore ad aria compressa a pressione positiva a circuito aperto, omologato in base alla normativa europea EN 137 (Autorespiratori). L'apparecchio presenta il marchio "CE" conformemente alla Direttiva del Consiglio 89/686/CEE.

SIGMA 2 è omologato per l'utilizzo in mare da parte di:

Lloyds Inspectorate, conformemente alla norma SOLAS 17 e al Merchant Shipping Act del 1980.

Per ulteriori dettagli in merito all'omologazione dell'apparecchio si prega di rivolgersi a **Scott Health and Safety Limited**.

2.2 DESCRIZIONE DEL RESPIRATORE

SIGMA 2 possiede una struttura leggera formata da una piastra dorsale ed una bardatura. Il sistema pneumatico a due stadi è costituito da una valvola di riduzione (primo stadio) e da una valvola di distribuzione (DV) collegata alla maschera a pieno facciale a pressione positiva mediante un attacco a baionetta.

La piastra dorsale è realizzata in composito di poliammide/vetro/carbonio stampato ad iniezione ed è dotata di una bardatura antifiamma in tessuto di poliestere completamente regolabile. La cintura di fissaggio bombole in ***Kevlar***™ è completamente regolabile e può consentire di montare una bombola tra quelle elencate nella *Tabella 2*. Una fibbia a camma in poliammide caricata con vetro facilita la sostituzione semplice e rapida della bombola. Un cuscinetto lombare, realizzato in poliestere antifiamma ed imbottito con materiale espanso a cellule chiuse antifiamma, ammortizza il peso dell'apparecchio. Questo cuscinetto è fissato alla piastra dorsale inferiore con bottoni automatici. I tubi flessibili pneumatici corrono in scanalature stampate sulla piastra dorsale interna. I fermagli di fissaggio dei tubi sono stampati sul bordo delle scanalature. Un elemento di fissaggio valvola situato sulla piastra dorsale inferiore consente un solido montaggio della valvola della bombola.

Tipi di bombole	Volume acqua (litri)	Pressione di ricarica	Volume aria libera (litri)	Durata nominale (min.)	Intervallo di avvertenza (min.)	Durata totale (min.)	Peso a bombola carica (kg)
CYL-1200	6.0	207	1200	22	8	30	8.8
CYL-HWG-1200	6.0	207	1200	22	8	30	7.2
CYL-FWC-1300	4.7	300	1300	25	7	32	5.0
CYL-1640	6.0	300	1640	33	8	41	12.5
CYL-HWG-1640	6.0	300	1640	33	8	41	10.0
CYL-FWC-1640	6.0	300	1640	33	8	41	6.3
CYL-1800	9.0	207	1800	33	12	45	13.0
CYL-HWG-1800	9.0	207	1800	33	12	45	11.2
CYL-FWC-1800	9.0	207	1800	33	12	45	6.75
CYL-FWC-1860	6.8	300	1860	37	9	46	6.75
CYL-2240	11.0	207	2240	41	15	56	14.4
CYL-FWC-2460	9.0	300	2460	50	12	62	8.8

Tabella 2: Bombole omologate per il respiratore SIGMA 2

Il materiale delle bombole è identificato con appositi codici integrati nel tipo di bombola. La *Tabella 3* riporta il significato del codice del materiale e la norma in base a cui la bombola viene realizzata:

Codice	Materiale	Norma
Nessun codice	Acciaio (es.: CYL-1200)	BS5045 Pt.1
HWG	Fibra di vetro a fasce avvolte (es.: CYL-HWG-1200)	HSE-AL-HW1
FWC	Carbonio ad avvolgimento totale (es.: CYL-FWC-1300)	HSE-AL-FW2

Tabella 3: Codici e norme relativi alle bombole

Le durate sono nominali e si basano su un consumo medio per operatore di 40 L/min. a **bombole completamente cariche**.

$$\textbf{Durata Totale} = \frac{\text{Capacità Aria Libera Bombola}}{\text{Consumo Medio per Operatore}}$$

$$\textbf{Durata Nominale} = \text{Durata Totale - Intervallo di Avvertenza}$$

$$\textbf{Intervallo di Avvertenza} = \frac{\text{Capacità Acqua Bombola x Pressione d'esercizio Fischietto}}{\text{Consumo Medio per Operatore}}$$

2.3 CONSUMO MEDIO PER OPERATORE

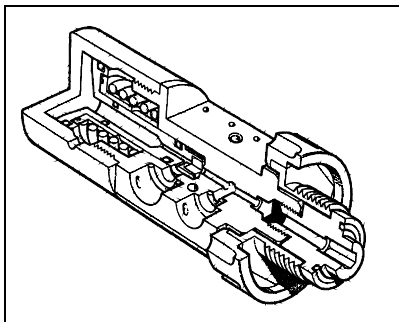
Il riduttore di pressione che costituisce il primo stadio possiede un volantino integrato per il connettore della bombola. Sull'ingresso del riduttore è presente un filtro antiparticelle in bronzo sinterizzato.

Un tubo ad alta pressione rivestito in PTCFE eroga aria ad un manometro montato sulla spalla e ad un fischietto di avvertenza.

Il manometro possiede un involucro in acciaio inox e un vetro in policarbonato antiurto ed antischegge. Un'apertura di sfiato impedisce l'eccessiva pressurizzazione dell'involucro. Una protezione in gomma protegge meccanicamente lo strumento.

Il fischietto di avvertenza si attiva a 55 bar. Nella *Tabella 2* sono riportati in dettaglio gli intervalli di avvertenza per ogni combinazione apparecchio-bombola.

Qualora il tubo, il fischietto o il manometro venissero danneggiati, un limitatore inserito nel corpo del riduttore riduce la perdita d'aria a 25 litri/minuto.

2.4 RIDUTTORE

Il riduttore di pressione è un semplice dispositivo a molla e pistone, che riduce la pressione dell'aria proveniente dalla bombola ad una pressione media compresa tra 5 e 9 bar. Presentando un funzionamento automatico ed autoregolatore, il riduttore non richiede alcuna regolazione.

Nell'improbabile eventualità di un malfunzionamento del riduttore con conseguente aumento incontrollato della pressione di uscita, una valvola di sicurezza protegge il sistema a pressione media.

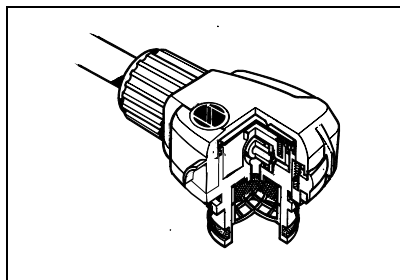
Un tubo rinforzato eroga aria a pressione media alla valvola DV.

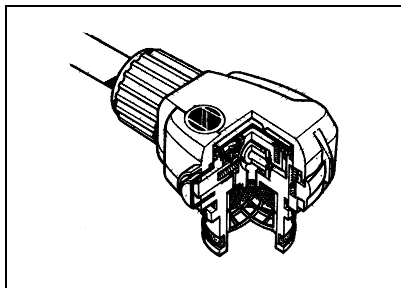
2.5 VALVOLA DI DISTRIBUZIONE

L'apparecchio **SIGMA 2** è disponibile con due tipi di valvola di distribuzione (DV):

- valvola DV a pressione positiva dell'aria istantanea (di colore blu);
- valvola DV attivata dal primo atto respiratorio (di colore nero).

Entrambi i tipi di valvole DV possiedono un bypass di flusso supplementare e funzionano in combinazione con la valvola di esalazione della maschera facciale caricata a molla, per mantenere una pressione positiva all'interno della maschera.

La valvola DV rileva le variazioni di pressione all'interno della maschera, che si verificano quando l'operatore respira, e sfrutta questa funzione per regolare l'erogazione di aria alla maschera stessa. La valvola DV è collegata alla maschera facciale mediante un attacco rapido a baionetta con fermo di chiusura caricato a molla.

Valvola di distribuzione dell'aria istantanea

La valvola di distribuzione dell'aria istantanea eroga aria alla maschera facciale quando la valvola della bombola è aperta.

Valvola di distribuzione attivata dal primo atto respiratorio

La versione attivata dal primo atto respiratorio può essere chiusa premendo un pulsante di reset situato sulla valvola DV e si apre quando l'operatore compie il primo atto respiratorio. Ciò consente di rimuovere la valvola DV dal facciale mentre la valvola della bombola è aperta, senza perdere aria dalla bombola stessa.

Il bypass fornisce un flusso d'aria costante nell'improbabile eventualità di un malfunzionamento del regolatore in modalità "no flusso".

Il bypass viene aperto ruotando la manopola di 90°. Poiché l'impiego del bypass comporta un rapido consumo dell'aria contenuta nella bombola, lo si dovrà utilizzare soltanto per uscire dalla zona di pericolo.

2.6 MASCHERE FACCIALI

L'apparecchio **SIGMA 2** è omologato per essere utilizzato con le maschere a pieno facciale **Vision 3**, **PanaSeal** e **PanaVisor**, che sono conformi ad EN 136. Tutti i modelli sono disponibili con bardature in tessuto o rete a 5 punti completamente regolabili e cinghie posteriori. Una maschera interna riduce al minimo lo spazio morto della CO_2 e l'appannamento della visiera. È inoltre prevista una membrana fonica.

Maschera facciale Vision 3 con bardatura

PanaSeal è adatta ai volti medio-piccoli, mentre **PanaVisor** è indicata per i volti medio-grandi. **Vision 3** è disponibile in tre formati: piccola, media e medio-grande.

Maschera facciale PanaSeal/PanaVisor con rete

Vision 3 è realizzata in silicone stampato grigio, mentre **PanaSeal** e **PanaVisor** sono realizzate in neoprene nero antidermatite o silicone blu.

3. OPERAZIONI PRELIMINARI E CONTROLLI MENSILI

3.1 ASPETTI GENERALI

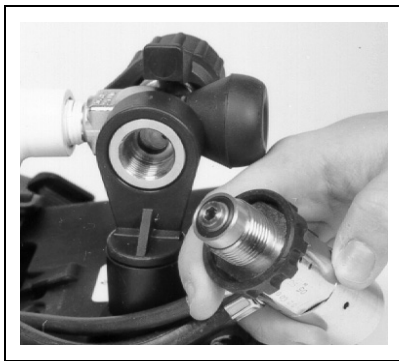
1. Verificare che tutti i componenti siano puliti ed integri.

2. Assicurarsi che la bardatura a spalla sia completamente allentata e che alla piastra dorsale sia saldamente fissata una bombola completamente carica. Sostituire le bombole scariche.

3. Verificare che la bardatura scorra liberamente nelle fibbie.

4. Verificare che la visiera della maschera facciale sia pulita e priva di segni e danni che potrebbero compromettere la visione. Allentare completamente le cinghie della bardatura.

5. Un apparecchio che non supera uno qualsiasi di questi controlli deve essere sottoposto a manutenzione conformemente al Manuale di manutenzione di **SIGMA 2**.

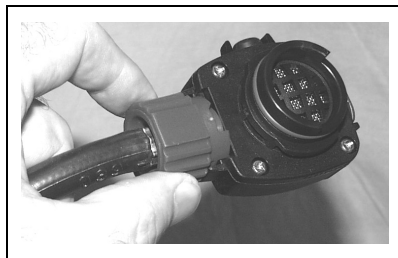
3.2 COMPONENTI PNEUMATICI

1. Verificare che l'O-ring del connettore della bombola sia pulito ed integro.

2. Avvitare saldamente il connettore del volantino sull'uscita della valvola della bombola.

3. Verificare che il manometro, il fischietto e i tubi siano in buone condizioni e non appaiano attorcigliati o tesi.

3.3 VALVOLA DI DISTRIBUZIONE

1. Verificare che l'O-ring della valvola DV sia pulito ed integro.

2. Collegare la valvola DV alla maschera facciale e verificare che il fermo di chiusura si innesti in posizione. Ruotare delicatamente la valvola DV per controllare che sia fissata saldamente.

3. Verificare che la valvola di bypass sia chiusa (con la parte piatta della manopola rivolta verso il facciale).

4. Soltanto per le valvole DV attivate dal primo atto respiratorio, premere il pulsante di reset nero.

3.4 CONTROLLO DELLA MASCHERA FACCIALE

1. Indossare la maschera facciale (ved. *Paragrafo 4.2*).

2. Aprire la valvola della bombola e verificare che la bombola sia piena.

3. Verificare che la maschera facciale si pressurizzi. Se necessario, regolare la maschera per ottenere un posizionamento privo di perdite. NON stringere eccessivamente la bardatura per evitare di deformare la maschera.

3.5 TEST DI PRESSIONE POSITIVA, BYPASS E PERDITE

1. Introdurre le dita sotto la guarnizione della maschera facciale e verificare la presenza di un flusso d'aria costante verso l'esterno.

2. Togliere le dita e consentire alla maschera di ripristinare la tenuta.

3. Aprire il bypass e verificare che vi sia un flusso d'aria costante all'interno della maschera.

4. Chiudere il bypass.

5. Chiudere la valvola della bombola, trattenere il respiro e monitorare il manometro per 10 secondi. Verificare che durante questo intervallo la lettura non scenda.

3.6 TEST DEL FISCHIETTO

1. Mantenendo chiusa la valvola della bombola, monitorare il manometro e scaricare il sistema respirandone l'aria. Verificare che il fischietto emetta un suono ben distinto a valori compresi tra 50 e 60 bar.

2. Sganciare la bardatura e togliere la maschera facciale.

3. Un apparecchio che supera tutti questi controlli è pronto per l'uso.

3.7 SOSTITUZIONE DELLE BOMBOLE

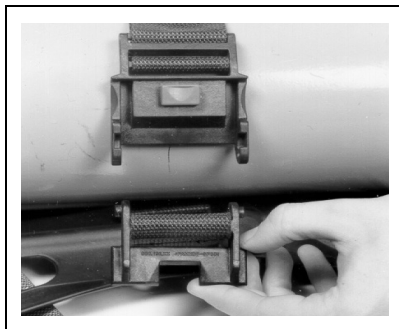
1. Verificare che la valvola della bombola sia chiusa ed aprire lentamente il volantino del connettore della bombola. Rimuovere il riduttore dalla bombola.

2. Afferrare i lati della fibbia a camma con l'indice e il pollice della mano destra ed utilizzare l'indice della mano sinistra per fare scorrere all'indietro il fermo rigato e sollevare la fibbia.

3. Aprire la fibbia e rimuovere la bombola vuota dalla piastra dorsale.

3.7.1 Installazione di una bombola sostitutiva di uguali dimensioni

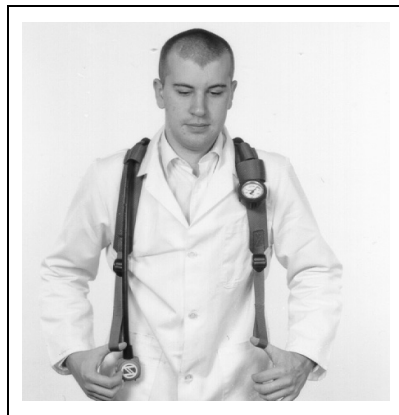
1. Introdurre la valvola della bombola attraverso l'elemento di fissaggio valvola, collegare il perno della fibbia e chiudere la camma.

3.7.2 Installazione di una bombola sostitutiva di dimensioni diverse

1. Regolare la lunghezza della cintura di fissaggio bombole per consentire di collegare il perno della fibbia.

2. Regolare la lunghezza della cintura di fissaggio bombole sino a quando la cintura stessa non trattiene saldamente la bombola, quindi chiudere la camma.

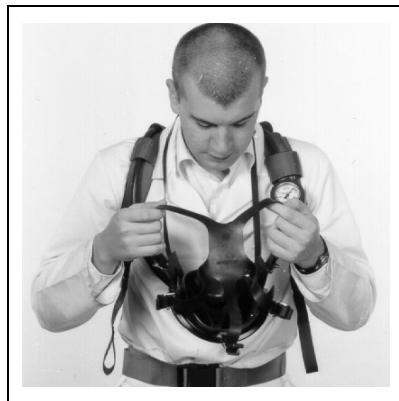
3. Risistemare l'estremità libera della cintura di fissaggio bombole negli occhielli.

4. PROCEDURA PER INDOSSARE IL RESPIRATORE

4.1 BARDATURA

1. Indossare il respiratore. Regolare le bretelle in modo confortevole, quindi allacciare la cintura in vita e regolarla in modo che sia comoda e aderente.

4.2 COME INDOSSARE LA MASCHERA FACCIALE

1. Verificare che il bypass sia chiuso (e, sulle valvole DV attivate dal primo atto respiratorio, premere il pulsante di reset).

4.2.1 Bardatura

1. Lasciare pendere la maschera facciale liberamente dal volto e respirare normalmente.

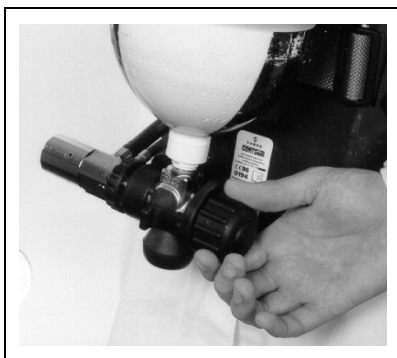
2. Posizionare il mento nella mentoniera, tirare la bardatura sopra il capo e stringere le cinghie nel seguente ordine: **inferiori**, **centrali**, **superiori**. NON stringere eccessivamente.

4.2.2 Rete

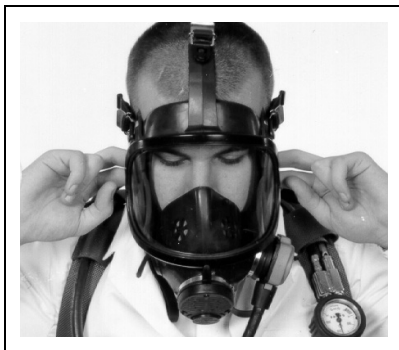
1. Mantenendo le cinghie della rete completamente distese, posizionare il mento nella mentoniera ed utilizzare l'occhiello sulla parte posteriore della rete per tirare quest'ultima sul capo.

2. Stringere la cinghia superiore per portare la visiera e la maschera oronasale al giusto livello.

3. Stringere le cinghie laterali per ottenere un posizionamento saldo e confortevole. NON stringere eccessivamente per evitare di deformare la guarnizione facciale.

4.3 APERTURA DELLA VALVOLA DELLA BOMBOLA

1. Aprire lentamente e per intero la valvola della bombola:

- Sulle valvole DV ad aria istantanea, verificare che la valvola DV eroghi liberamente l'aria nella maschera facciale finché le cinghie della bardatura sono serrate.
- Sulle valvole DV attivate dal primo atto respiratorio, inspirare con decisione per dare inizio all'erogazione dell'aria nella maschera.

4.4 CONTROLLO DELLA GUARNIZIONE DELLA MASCHERA FACCIALE

1. Introdurre le dita sotto la guarnizione della maschera facciale e verificare la presenza di un flusso d'aria costante dalla maschera. Togliere le dita e consentire alla maschera di ripristinare la tenuta.

4.5 CONTROLLO DEL BYPASS

1. Aprire il bypass e verificare che vi sia un flusso d'aria costante all'interno della maschera.
2. Chiudere il bypass.

4.6 TEST DELLE PERDITE

1. Fare un respiro e trattenerlo. Sganciare il meccanismo di bloccaggio del volantino e chiudere la valvola della bombola.
2. Rimanere in ascolto per rilevare eventuali perdite e monitorare il manometro per 10 secondi. Durante questo intervallo, la lettura del manometro non deve scendere.

4.7 TEST DEL FISCHIETTO

1. Scaricare lentamente il sistema respirandone l'aria e verificare che il fischietto emetta un suono ben distinto a valori compresi tra 50 e 60 bar.
2. Se il fischietto o la maschera facciale non superano il test, inviare l'apparecchio al servizio di assistenza accompagnato da una nota esplicativa, conformemente alle istruzioni di manutenzione di **SIGMA 2**.

4.8 PRESSIONE DELLA BOMBOLA

1. Aprire la valvola della bombola e controllare il manometro per assicurarsi che la bombola presenti un'autonomia pari ad almeno l'80% della capacità di carica massima:

per le bombole a 207 bar: 170 bar;
per le bombole a 300 bar: 240 bar;

2. Quando l'apparecchio risulterà completamente soddisfacente, passare ai compiti da svolgere.

5. ISTRUZIONI PER TOGLIERE IL RESPIRATORE

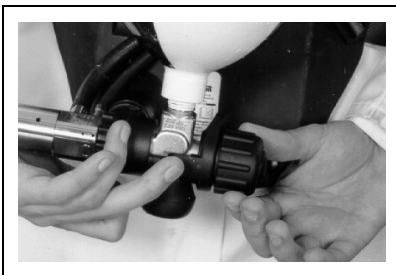
5.1 RIMOZIONE DELLA MASCHERA FACCIALE

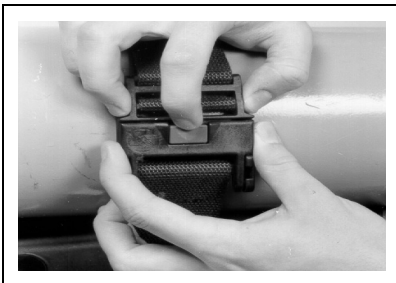
1. Negli apparecchi con valvola DV attivata dal primo atto respiratorio, fare un respiro e premere il pulsante di reset per chiudere l'erogazione dell'aria.

2. Tirare in avanti le linguette delle fibbie per sganciare la bardatura o la rete. Rimuovere la maschera facciale.

Nota:

Le valvole DV ad aria istantanea erogano liberamente un flusso d'aria nella maschera sino a quando la valvola della bombola non viene chiusa.

5.2 CHIUSURA DELLA BOMBOLA

1. Disinserire il meccanismo di bloccaggio del volantino della valvola della bombola e ruotare il volantino completamente in senso orario, per chiudere la valvola.

5.3 RIMOZIONE DEL RESPIRATORE

1. Sganciare la cintura in vita, allentare le bretelle e togliere il respiratore.

2. Aprire la cintura di fissaggio bombola, aprire il connettore della valvola della bombola e rimuovere la bombola stessa.

3. Contrassegnare la bombola come vuota e restituirla per la ricarica.

5.4 PULIZIA E CONTROLLO DEL RESPIRATORE

1. Il respiratore deve essere pulito e testato conformemente alle istruzioni riportate nella *Sezione 6 - Dopo l'uso*, prima di essere inviato al servizio di assistenza.

6. DOPO L'USO

ATTENZIONE:

- **NON immergere la valvola DV o il fischietto di avvertenza in acqua. Una capsula gialla consente di proteggere l'uscita della valvola DV.**
- **Seguire SEMPRE i metodi di pulizia raccomandati.**
- **Il respiratore DEVE essere asciugato a fondo prima dell'immagazzinamento. Prestare particolare attenzione ai flap delle valvole.**

6.1 PULIZIA DELLA MASCHERA FACCIALE

1. Tirare indietro il fermo di chiusura rosso, ruotare di 90° in senso orario e rimuovere la valvola DV dalla maschera facciale.

2. Lavare e disinfettare a fondo la maschera in una soluzione di ***TriGene***™ ed acqua calda. Ved. *Nota* di seguito.

3. Sciacquare abbondantemente con acqua corrente pulita. Prestare particolare attenzione a lavare la valvola di esalazione.

4. Appendere la maschera servendosi della cinghia posteriore e lasciarla asciugare a fondo lontano da fonti di calore o dalla luce solare diretta.

5. Una volta asciutta, strofinare le guarnizioni della maschera con panni disinfettanti ***TriGene***™.

6. Lucidare la parte interna ed esterna della visiera con un panno pulito che non lasci pelucchi.

Nota:

La soluzione di pulizia e disinfezione ***TriGene***™ è disponibile presso **Scott Health and Safety Limited** in recipienti da 1 litro e da 5 litri con i rispettivi codici 2008247 e 2008248.

Sono inoltre disponibili appositi dispenser a pompa specificando i numeri articolo 1017672 (1 litro) e 1017670 (5 litri).

I panni disinfettanti ***TriGene***™ possono essere richiesti a **Scott Health and Safety Limited** in confezioni da 20 sacchetti con il codice 2004225.

6.2 PULIZIA DEL RESPIRATORE

ATTENZIONE:

NON utilizzare detergenti abrasivi o a base di solventi.

1. Allentare completamente le bretelle e la cintura in vita. Rimuovere eventuali residui servendosi di una spazzola rigida o una spugna con acqua calda e sapone, quindi risciacquare accuratamente.

2. Assicurarsi che il vetro del manometro sia pulito.

6.3 VALVOLA DI DISTRIBUZIONE

1. Posizionare la capsula di protezione gialla sull'uscita della valvola DV e servirsi di una piccola spazzola rigida con una soluzione delicata di acqua e sapone per pulire intorno al fermo di chiusura.

2. Se il fermo non si muove liberamente, inviare l'apparecchio al servizio di assistenza.

3. Verificare che l'O-ring arancione presente sull'uscita della valvola DV sia pulito e in buone condizioni.

4. Sostituire l'O-ring se non appare in perfette condizioni.

5. Azionare varie volte il fermo di chiusura rosso. Assicurarsi che si muova liberamente senza incepparsi.

6.4 CONTROLLO DEL RESPIRATORE

1. Controllare a fondo il respiratore per rilevare eventuali segni di usura o danneggiamento.

2. Controllare i tubi per rilevare eventuali segni di abrasione o danneggiamento.

3. Controllare le cinghie della bardatura e le cuciture per rilevare eventuali segni di cedimento.

4. Sostituire i componenti usurati o danneggiati conformemente al Manuale di manutenzione di **SIGMA 2**.

5. Qualora venisse rilevata un'anomalia, affiggere una nota esplicativa all'apparecchio ed inviarlo al servizio di assistenza.

6.5 INSTALLAZIONE DI UNA BOMBOLA COMPLETAMENTE CARICA

1. Installare una bombola completamente carica conformemente alle istruzioni riportate nella *Sezione 3 - Operazioni preliminari e controlli mensili*.

6.6 TEST DELLE PERDITE

ATTENZIONE:

Sulle valvole DV a pressione positiva istantanea (blu), NON posizionare la capsula gialla prima di aprire la valvola della bombola, onde evitare di danneggiare la valvola DV.

1. Aprire la valvola della bombola. La valvola DV erogherà liberamente un flusso d'aria. Posizionare la capsula di protezione gialla sull'uscita della valvola DV: il flusso d'aria cesserà.

2. Controllare il manometro per assicurarsi che la bombola sia piena.

3. Chiudere la valvola della bombola e monitorare il manometro per un minuto. Verificare che, durante questo intervallo, la pressione non scenda di oltre 10 bar (una graduazione sul manometro).

4. Se l'apparecchio non supera questo test, è necessario ritirarlo ed inviarlo al servizio di assistenza.

5. Sollevare delicatamente la capsula gialla della valvola DV e lasciare fuoriuscire l'aria dal sistema. Controllare il manometro ed assicurarsi che il fischietto di avvertenza emetta un suono ben distinto a valori compresi tra 50 e 60 bar.

6.7 REGISTRAZIONE DEI RISULTATI DEI TEST

Registrare i risultati dei test conformemente alle normative locali, annotandoli su un apposito registro per il respiratore (disponibile presso **Scott Health and Safety Limited** con il codice 1034745).

Solitamente, tra le informazioni registrate rientrano:

- il nome e l'indirizzo del datore di lavoro responsabile dell'apparecchio;
- la marca, il numero di modello o il contrassegno dell'apparecchio, unitamente ad una descrizione di eventuali caratteristiche distintive, sufficienti a consentirne una chiara identificazione;
- la data dell'ispezione unitamente al nome, alla firma o al contrassegno di autenticazione esclusivo dell'ispettore;
- le condizioni dell'apparecchio e i particolari di eventuali difetti riscontrati, nonché gli eventuali interventi risolutivi intrapresi;
- la pressione dell'aria nella bombola.

6.8 IMMAGAZZINAMENTO

Il respiratore deve essere immagazzinato in un ambiente pulito e asciutto, lontano da fonti di calore o dalla luce solare diretta.

La temperatura di immagazzinamento non deve fuoriuscire dal range compreso tra +40°C e -10°C.

7. MANUTENZIONE PROGRAMMATA

7.1 MENSILE

L'apparecchio deve essere ispezionato e testato almeno una volta al mese, in base alle istruzioni riportate nel presente manuale al Paragrafo *Controllo del respiratore*.

I risultati di questi controlli devono essere annotati nell'apposito registro; conservarne una copia per eventuali future ispezioni. Ved. Paragrafo *6.7* per ulteriori dettagli.

7.2 ANNUALE

È necessario testare l'apparecchio e sostituire eventuali componenti conformemente al programma di manutenzione di **SIGMA 2**, riportato nel Manuale di manutenzione di **SIGMA 2**. Per ulteriori dettagli fare riferimento alle note contenute nei paragrafi *Addestramento del personale* e *Manutenzione* all'inizio del presente manuale.